DOCUMENT RESUME

ED 372 750 IR 016 793

TITLE	TeleEducation NB. Report 1994.
INSTITUTION	TeleEducation NB, Fredericton (New Brunswick).
PUB DATE	May 94
NOTE	39p.
AVAILABLE FROM	TeleEducation NB, 500 Beaverbrook Court, P.O. 6000, Fredericton, New Brunswick E3B 5H1, Canada.
PUB TYPE	Reports - Descriptive (141) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE	French; English
EDRS PRICE	MF01/PC02 Plus Postage.
DESCRIPTORS	*Access to Education; *Distance Education; Foreign Countries; Futures (of Society); Higher Education; *Information Networks; Online Systems; Secondary Education; Technological Advancement; *Telecommunications
IDENTIFIERS	Information Infrastructure; New Brunswick; Video Teleconferencing

ABSTRACT

This is the first report of TeleEducation NB, the bilingual education network of New Brunswick, Canada. The mission of TeleEducation NB is to provide residents of New Brunswick and other regions cost-effective, equitable access to a range of training, information, and educational services in both official languages, English and French. The network uses New Brunswick's telecommunications infrastructure to provide services close to 50 distance education sites in the province. Included in this report are the mission statement; values; and administrative structure of the network. The report discusses how the network functions in communities through site facilitators and cooperation. The Program Development Fund is described, including a list of recommendations for the fund. The report also discusses the technology of the network, including guidelines for selecting technology; physical configuration; technological developments; and the basic computer telecommunications system at each site. Instructions for accessing the TeleEducation online learning center are included. (JLB)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

ED 372 750

TELEEDUCATION NB

REPORT • 1994

TELEEDUCATION NB TELEEDUCATION

COOPERATION

Canada

New Nouveau Brunswick

IR 016 793

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

Rory McGreal

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

BEST COPY AVAILABLE

TÉLÉÉDUCATION NB TELEEDUCATION

TeleEducation NB
500 Beaverbrook Court
P.O. 6000
Fredericton, New Brunswick
E3B 5H1

Tel: (506) ~~444-4234~~
Fax: (506) ~~444-4232~~
E-mail: tenb@nbnet.nb.ca

Newsgroup: nbnet.tele.education

To register for TeleEducation NB courses, or for general network information, dial 1-800-561-7400.

Minister's Message

This is TeleEducation NB's first report. It summarizes a period of growth, leadership and achievement.

Because of TeleEducation NB, New Brunswickers in every part of the province have greater access to education and training. They have far more flexibility in the way they take education and training.

TeleEducation NB uses modern technology and the province's advanced telecommunications infrastructure to bring courses and programs right out to the community. Through the network, New Brunswickers are doing everything from educational upgrading to ambulance attendant training to advanced physics. What's more, TeleEducation NB is also stimulating private sector development of training courseware.

TeleEducation NB is efficient. It's effective. Above all, it's exciting — creating new training opportunities, opening new educational horizons and providing new markets for entrepreneurial New Brunswickers.

This ambitious network has been made possible through federal-provincial partnership, the Canada-New Brunswick COOPERATION Agreement on Entrepreneurship and Human Resource Development. I congratulate TeleEducation NB on its first year in operation.

Yours truly,

Camille Thériault

Camille Thériault
Minister of Advanced Education and Labour
May 1994

Table of Contents

Mission Statement	1
From the Director's Desk	2
Values	3
Administrative Structure	4
TeleEducation NB in Communities	5
Cooperation is the Key	6
Program Development Fund	7
Outside Links	8
Special Projects	9
Technology	10
Videoconferencing	13
The Year Ahead	14
Appendix	15

Mission Statement

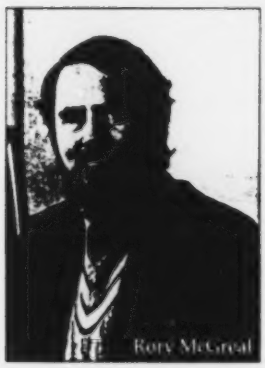
Through the establishment of a technologically enhanced open distributed network, compatible with the electronic information highway, TeleEducation NB will provide to the residents of New Brunswick and other regions cost-effective, equitable access to a range of training, information and educational services in both official languages. Special priority will be given to residents of the more geographically and socially isolated communities of the province.

Using the province's advanced communications grid, TeleEducation NB will situate New Brunswick as a world leader in the development of distance education programs and other services. The province will profit not only from the educational content accessed by residents, but also by their exposure to and active use of modern media. The network can be used to initiate teachers and trainers, as well as residents, to an effective vehicle for continuing life-long learning.

BEST COPY AVAILABLE

From the Director's Desk

TeleEducation NB is attracting world-wide attention. A leading catalyst in the province's information highway initiative, this new bilingual network is demonstrating to the world the benefits of using an advanced information infrastructure for the delivery of quality educational and training opportunities to small towns and rural areas.


Rory McGreal

Visitors to our network have come from Finland, France, China and Sweden, as well as from other parts of Canada and the United States.

TeleEducation NB has come to life this year as we have established close to 50 distance education sites in college and university campuses, schools, hospitals, community centres, First Nation reserves, private companies and libraries in all regions of the province. Universities, colleges, secondary schools and private enterprise deliver courses on the network. Citizens in communities with TeleEducation sites are taking advantage of these course offerings. Different government departments hold meetings on the network. A number of province-wide teleconferences have been held linking up as many as 14 sites at a time.

One gauge of our network's success is the expansion in the number of courses being offered. Another is the increase in the number of students and communities enrolling in TeleEducation courses in the second semester. A third is the quality of the courses offered. Examples are: Mount Allison's unique multimedia computing distance education courses in first year Physics and Astronomy; New Brunswick Community College-Miramichi courses offered as Computer Based Training packages; NBCC-Moncton's teaching of AutoCAD through software sharing at multiple locations, a world first; and NBCC-Edmundston's distance delivery of the courses in the hospitality program.

We are proud that TeleEducation NB forms a vital part of the province's strategic agenda for the information highway. Its role is to help in:

- raising general educational levels;
- developing increased literacy and numeracy;
- providing for professional certification, retraining and upgrading; and,
- promoting entrepreneurial skills.

Furthermore, TeleEducation NB is a way of empowering rural communities, reducing the historical inequities caused by distance and isolation. Finally, the network is a means for bringing people together from disparate regions of the province, promoting a province-wide community of information technology proficient users.

Values

✔ The prevailing value of the project is to provide the highest quality of service to the students, teachers, institutions, communities and businesses using the network.

✔ All network services are available in French and English.

✔ The users of the network are to be involved in the significant decisions affecting the project.

✔ All sites have the capacity to deliver as well as receive courses.

" Clearly, U.S. high-tech interests could learn from New Brunswick. Everyone is talking about the information highway, but no one is doing much about it — except the likes of New Brunswick."
- Jonathan Erickson,
Editor-in-Chief, Dr. Dobb's Journal

✔ A spirit of openness, creativity and innovation is essential to the success of a new enterprise.

✔ The network is a "neutral highway" accessible to all users, subject to fair and reasonable limitations.

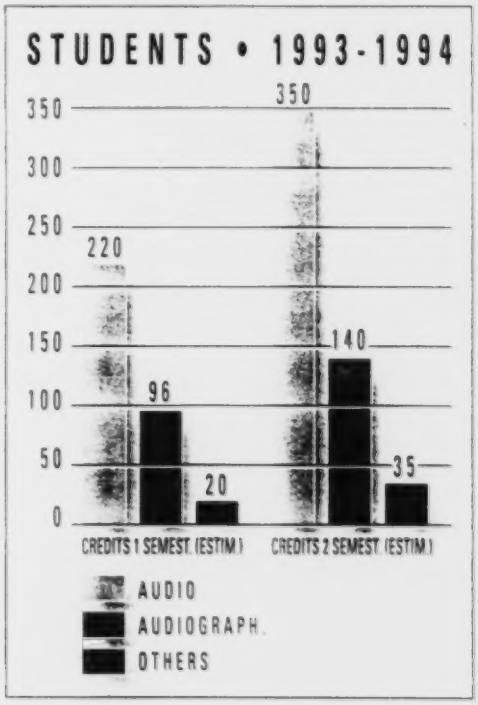
✔ A key priority of the network is support for the development of courses and programming for distance education.

✔ The network does not control the content offered by users.

✔ Collaboration and resource-sharing among institutions, the network, businesses, communities and government departments are to be promoted at every opportunity. This collaborative spirit extends beyond the boundaries of our province and nation.

✔ Support will be extended to New Brunswick residents who wish to access courses and programs from outside the province.

✔ Flexibility, experimentation and tolerance will be earnestly promoted.



Administrative Structure

TeleEducation NB has been set up as a five-year project under the Canada–New Brunswick COOPERATION Agreement on Entrepreneurship and Human Resource Development. The network budget for the five years is $10.5 million. Two-thirds of this money comes from the federal government and one-third from the province.

There are two components:

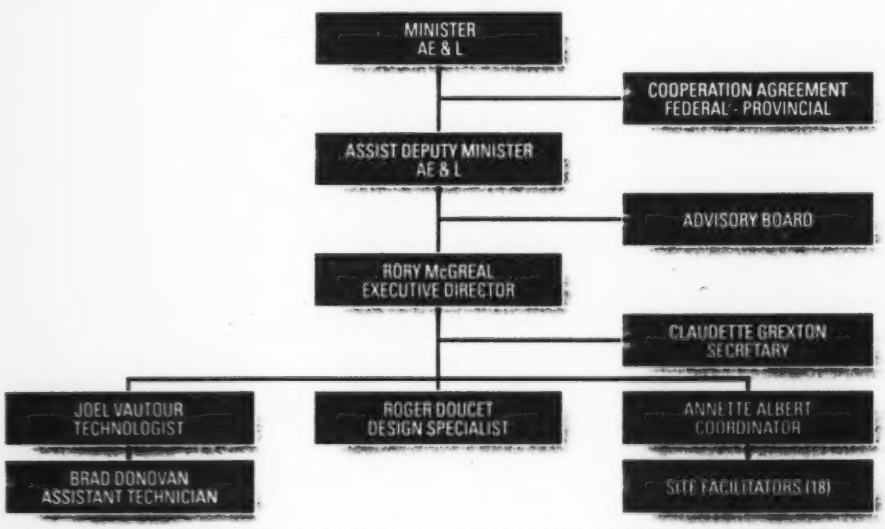
- **The TeleEducation NB network**, with $6.1 million to set up and maintain the technological and organizational infrastructure
- **The Program Development Fund**, with $4.4 million to support the development and adaptation of courses for distance education delivery

TeleEducation NB is under the authority of the New Brunswick Department of Advanced Education and Labour, which works closely with the COOPERATION Agreement on Entrepreneurship and Human Resource Development Management Committee.

An Advisory Board appointed by the Minister of Advanced Education and Labour meets regularly to make recommendations on the directions for the network. This board has representatives of different government departments, all the provincial universities and other public higher education institutions, the health sector, and the private sector. In addition, an observer from Nova Scotia attends the regular meetings.

All participating institutions are invited to take part in the TeleEducation Users Group. This group meets three or four times a year in order to discuss and resolve operational issues related to program support and delivery.

NB TeleEducation • Administrative Structure



TeleEducation NB in Communities

TeleEducation NB has appointed site facilitators in each region of the province. Their role is to manage the learning centres that serve principally as course reception and delivery sites. They work with individuals, institutions, and community groups in their respective regions to give support and extend the reach of the network and the delivering institutions.

Murray Lee is unabashed in his reaction to TeleEducation NB. "I think it's totally fantastic," he says. A computer instructor at the New Brunswick Community College-St. Andrews, he challenged the teleconferencing system to the maximum. "I wanted to teach WordPerfect to a group of professional adults on Campobello Island." Murray explains. So, he took a portable computer and adapted it to a VGA monitor. "It worked perfectly," he says. "I can do graphics, import and export text, anything I would normally do in WordPerfect. At the same time as the class is seeing my computer screen, they can see me in the corner of their television screen." From their distant location, the Campobello students can move the camera around in Murray's room to see what they want. And, he can sweep the camera in Campobello to view anyone or anything in the room including the students' computer screens to monitor their work. "I can't say enough good things about learning this way," Murray concludes.

Services provided by site facilitators include:

✔ Local support for students, teachers and institutions in setting up and trouble shooting TeleEducation NB courses

✔ Information on distance education opportunities in their region

✔ Technical support for the TeleEducation NB hardware and software

✔ Liaison between the local host institution, the delivering institution and students to ensure access to available equipment and library services

There are now 16 site facilitators in the following regions:

Saint John	Néguac
Sussex	Chatham
Moncton	Edmundston
Fredericton	Perth-Andover
Grand Falls	Blackville
Campbellton	Woodstock
Bathurst	St. Stephen
Shippagan	Minto

(TeleEducation NB will hire seventeenth and eighteenth site facilitators for the Grand Manan and Rexton areas.)

✔ Promotion locally of TeleEducation NB and of courses offered on the network

✔ Information and referral services to students

Some regions already have more than one centre. There are currently close to 50 sites established in the province. The facilitators in the regions coordinate other centres established in their respective regions with the help of volunteers and the institutions. Most are working 20 hours a week promoting the network, assisting in course delivery and reception and learning the technology.

Cooperation is the Key

Institutions participating in the delivery and reception of courses on the TeleEducation network are contributing towards its support. Many are providing all the basic equipment of a compatible computer, a printer, a fax machine, a photocopier, a TV, a VCR and audiocassette player. Furthermore, the institutions are providing the room and facilities for both delivering and receiving courses at their sites.

TeleEducation NB supplies the computer teleconferencing equipment and software needed for course delivery, initial staff training and ongoing support. Some of the more disadvantaged communities without learning centres cannot be expected to have equipment available. In these cases, TeleEducation NB supplies a wider range of necessary equipment. The communities are still responsible for providing the facilities. Some communities are also providing volunteers who are working in cooperation with the regional site facilitators.

We encourage participation in the TeleEducation NB network by all educational and training institutions, departments and private enterprises. The network supports collaboration among the different delivering institutions for the most cost-effective and imaginative sharing of resources.

"I would never have done it if the technology hadn't been in place," says Newcastle resident Corina Balcom. She received her nursing diploma in 1969. Twenty years later, she decided she wanted to get her bachelor of nursing degree. Teleconferencing made it possible. "I have a family and could never have left them every week to travel to Fredericton for classes," Corina reflects. Teleconferencing let Corina "attend" Fredericton classes without leaving Newcastle. More than 90% of her degree course work was done through distance education. "It took getting used to, being in one place while our instructor spoke to us from another over a speaker phone," says Corina. "But, it worked great. And, I was able to get my degree without leaving my family."

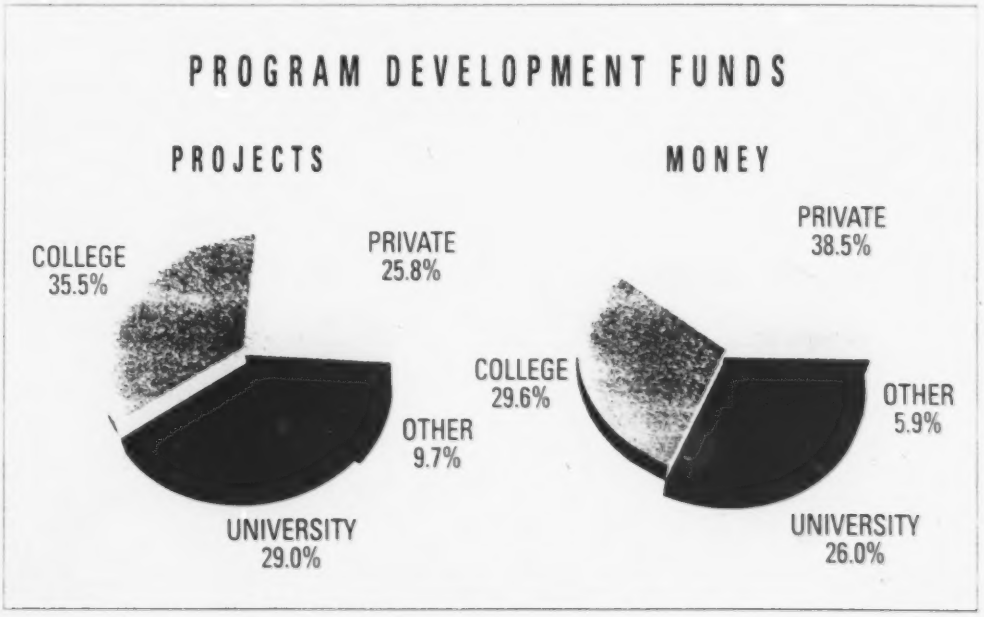
BEST COPY AVAILABLE

Program Development Fund

The objective of the Program Development Fund is to support proposals for the design of distance education and training courses and programs by supplementing funds available from other sources. Funding will be made available to public and private institutions in the province.

Institutions and private sector companies use the special Program Development Fund to help finance adaptation and development of course materials for distance education delivery. The COOPERATION Agreement Program Development Fund Peer Review Selection Committee met on four occasions over the past year, reviewed over 90 Program Development Fund applications and approved more than 40 projects. (See Appendix for specific recommendations.) These activities include the adaptation of courses or the creation of courseware for Grade 7 Mathematics, L'Utilisation des Pesticides, St. John Ambulance Training, and university level Information Science. Institutions and companies contribute 50% of the cost of the development through their staff allocations and donation of resources and ancillary staff time. Up to $75 000 is available per project.

Access to the network's community learning centres, its distance education and training equipment and any other of its services is not restricted to courses and programs supported by this fund. Indeed, it is expected that this fund will be able to respond to only a small proportion of the applications submitted to it, and that the bulk of the courses and programs distributed by the network will be financed from sources other than this fund.



Outside Links

TeleEducation NB staff have spoken at conferences and workshops across Canada, the United States, Mexico and Europe either in person or by teleconference. Institutions in Australia, Texas, northern British Columbia, Quebec, the Yukon and the Northwest Territories have contacted us seeking advice on setting up computer based teleconferencing systems. The network has been mentioned in the Globe & Mail, the Internet Business Journal and three electronic journals: the *Distance Education On-Line Symposium Newsletter*, the *Journal of Interpersonal Computing and Technology* and the *GLOSAS News*. An article on TeleEducation NB appeared in *Dr. Dobb's Journal*, May 1994.

Judy Friars is experiencing distance education from two angles. First, she's the facilitator, working for TeleEducation NB in the Sussex area. Second, she's using teleconferencing as a student. A longtime resident of the town, Judy was hired by TeleEducation NB to work with the community, promoting distance education, showing how it works, and coordinating courses that could be given by distant educators and trainers. "Sussex residents never had this kind of opportunity to learn before," says Judy. "We always had to drive several hours to attend a course." She's also taking advantage of the opportunity herself by taking computer courses via distance education. She wants to aquire the computer skills to create a database reflecting the role of TeleEducation in the Town of Sussex.

Our instructional design specialist is on the executive of the Canadian Association of Distance Education (CADE), representing the Atlantic Region. CADE has accepted the application of TeleEducation NB and the Université de Moncton to host the 1996 CADE Conference in Moncton. The design specialist is also coordinating the province-wide delivery of a Téléuniversité du Québec course in distance education.

The Coordinator of Learning Support Services has visited Contact North in Sudbury, Ontario. She has also participated in an international symposium on Human Resource Development in Mexico City. The director attended an Internet Workshop in the USA, and an Information Technology workshop in Ottawa. Presentations on the network have been given at the Learntec 93 Conference in Karlsruhe, Germany, at the Multimedia Computing Conference in Vancouver, at a Computer Technology in Education Workshop at Nova Southeastern University in Florida and at the TeleLearning Research Network meeting in Ottawa.

TeleEducation NB has also extended help to groups and institutions in Prince Edward Island and Nova Scotia. PEI Francophone community representatives have had ongoing discussions with the network. Holland College police section and the University of Prince Edward Island Veterinary College are discussing delivering courses to New Brunswick locations, as is Mount Saint Vincent University in Halifax.

Special Projects

TeleEducation NB has financed, and is currently supporting, some special projects. We held a distance education workshop in cooperation with the Université de Moncton in November and a special workshop for provincial librarians at the University of New Brunswick in January. We are extending ongoing support to the Sweden–Finland adult education visit being organized by UNB Adult Education.

The director is participating in the Canada-European Union Forum on Learning Technologies. He is currently working on a communications project for establishing ISDN links with Europe. In cooperation with CRIM and Bell Canada in Montreal, SMART Technologies and NBTel in New Brunswick, and partners in Europe, the network will be establishing ISDN links for computer based training and videoconferencing.

New Brunswick Distance Education Network Incorporated

A separate non-profit corporation has been set up that is working closely with TeleEducation NB with support from the Atlantic Canada Opportunities Agency. Over $1 000 000 worth of equipment for the distance education infrastructure is being purchased in partnership with the corporation. The executive director of TeleEducation NB is the General Manager of this company.

BEST COPY AVAILABLE

Technology

Guidelines for selecting appropriate technology for the TeleEducation NB network:

1. The network shall experiment with different technologies and endeavour not to rely on any one technology or any one supplier.

2. Existing equipment and distance education sites in the province shall be integrated into the network wherever possible.

3. The network shall establish computer teleconferencing and computer conferencing links among the sites, including access to the electronic information highway and the Internet.

4. Satellite delivery and reception capabilities and upgrading of sites to PC-based videoconferencing will be investigated for implementation in the future.

5. Other optional equipment may be placed in sites at the request of users and institutions (e.g. MACs, CD-ROMs).

6. The network should be compatible as much as possible with other provinces and regions.

Physical Configuration

The present physical network consists of three independent networks which operate on telephone lines:

- Voice
- SMART2000 computer teleconferencing
- Computer Mediated Communications using NBNet.

The SMART2000 bridge for computer software sharing and audiographic teleconferencing is owned and operated by TeleEducation NB. This is accessed by simple dial connections using ordinary telephone lines. This allows for the computer monitor at each site to show images created by users at the other sites. The software can be used like an elaborate electronic blackboard, overhead projector or slide projector. In addition, it is being used for software sharing at multiple locations. Courses in AutoCAD are currently being delivered simultaneously to eight sites. Other courses are using WordPerfect and Quattro Pro.

An agreement has been put before the CRTC that provides for special telephone rates for computer teleconferencing. An overall payment will be made by TeleEducation NB on a monthly basis for the use of lines at 30 sites. This will be equivalent to the cost of one and a half lines plus audio bridging charges for the use of the NBTel audio bridge and two lines. At the preferred government rate, this works out to $0.28 per minute ($16.80 per hour). Another preferential rate for videoconferencing is also included in the CRTC application.

Data communications are transmitted over NBNet using a SLIP server which resides in a user friendly simple menu front-end created by TeleEducation NB to permit easy access to NBNet and to the facilities available. At the moment, students and teachers can access NBNet for uploading and downloading assignments and other course materials. The University of New Brunswick library catalogue (and other library catalogues through the Internet gateway) is accessible. A CD-ROM server is being set up at our central site and at the UNB library for permitting access to different databases. For example, in collaboration with libraries, we are negotiating a provincial license for some CD-ROM catalogues and we will be putting graphics collections on-line for use by course developers around the province. In addition, full open Internet access is available to students and teachers at the sites.

TeleEducation ON-LINE
On-Line Learning Centre
gopher to *ollc.mta.ca*
telnet to *138.73.1.2.* + type INFO
World Wide Web:
http://ollc.mta.ca/home.html
TeleEducation Newsgroup
nbnet.tele.education
Discussion Group on Atlantic Education issues
Email to *listserv@unb.ca*
Type in message area: *subscribe Atlantic* + your name

TeleEducation NB also supports an on-line learning centre with a file server located at Mount Allison University. Information of relevance to distance education and the network in particular can be accessed there at our on-line learning centre.

A TeleEducation NB newsgroup has been formed, located at UNB. We have created a special ***listserv*** for internal communications among the different sites. In addition, the director has compiled a regional list of resource people on the Internet for the Atlantic Information Technology Resource Sharing in Education group set up by the Atlantic Premiers' Council. These names have been sent out to the Resource sharing group and an Internet ***listserv*** is now in place.

Technological Developments

As an integral part of the province's electronic information highway, TeleEducation NB is supporting the development of an open, distributed network, taking advantage of the media available. At the moment, the most widely used delivery modes are audio teleconferencing and computer teleconferencing with SMART2000, as well as videoconferencing. However, TeleEducation NB is not limiting the network to any one technology, or suite of technologies. It is actively promoting experimentation and cooperation in the reception and delivery of courses using other software and media.

TeleEducation NB has purchased routers and we are now placing them in the Community College Campus in each region, and other sites in regions that do not have a college. Initially, we will be operating using ATM on a 56K line. But, we hope to move quickly to T1 as soon as the tariffs permit. A file server connected to the router will permit local dial up connections to NBNet.

SMART2000 runs not only on regular telephone lines, but also on LANs and WANs using Novell, TCP-IP and other telecommunication protocols. We are now experimenting with synchronous transmissions using the TCP-IP protocol on NBNet.

The videoconferencing units existing in the province all are CCITT compatible. The network will be moving towards integrating videoconferencing as the prices drop for equipment, software and bandwidth.

Basic Computer Telecommunications System at Each Site

Hardware:

- a 486/33MHz IBM compatible PC with the following:
  - 8 Mb Memory
  - 200 Mb Hard Disk
  - fax-modem (14.4K)
  - 17" Super VGA monitor

Software:

- MS-DOS 6.0
- TeleEducation NB Menu
- WINDOWS 3.1
- WP 6.0

SMART2000 Teleconferencing:

- Graphics Tablet
- SMART2000 Software

Audio Teleconferencing:

- Convener and microphone kit

For larger groups (>10) at a site, we use a digital to analog converter to display the screens on large 32" TV monitors.

Other Equipment and Software Available:

- a TV and VCR
- a Macintosh computer with CD-ROM
- Harvard Graphics
- an audiocassette player
- a fax machine
- a laser printer
- a photocopier
- a color scanner
- audio headsets

Videoconferencing

In collaboration with TeleEducation NB and NBTel, different institutions, private companies and provincial government departments are connecting more than 20 videoconferencing units around the province. In Charlotte County, four sites (one in a college and the others in high schools) have been functioning for two years. UNB has two units and the Université de Moncton has three. The New Brunswick Healthcare Association has installed eight units in the Regional Hospitals. A number of others are available in certain government offices. NBTel has purchased units and has installed a CCITT standards compliant videoconferencing bridge to support multipoint videoconferencing. TeleEducation NB is working with these organizations to ensure a mutually profitable sharing of resources through open access, integration and central coordination.

The Year Ahead

Future TeleEducation NB expansions will be led primarily by demand from organizations or communities. We anticipate expanding into at least 12 more communities in the next year. We will also continue encouraging private industries to become part of the TeleEducation NB network and will establish at least six sites in private companies this coming year.

Romain Landry found himself in the right place at the right time for writing his doctoral thesis on the subject of distance education. He was approached last year to be a facilitator for TeleEducation in Bathurst. A retired business manager who had studied adult education earlier at the Université de Montréal, Mr. Landry says New Brunswick was the perfect laboratory for his thesis. "So many people want education today," he remarks. "But, in terms of its resources and financial situation, New Brunswick is hard pressed to provide it." Distance education, he observes, is the answer. "It's a must for this province and with the electronic highway in place, it fits in very nicely with our education objectives." After the first year for TeleEducation NB, Mr. Landry says his only quandary now is whether to stress the teaching or the learning aspect of distance education in his thesis. Both, he says, offer intriguing material. A big fan and serious user of the Internet, Email and other aspects of the electronic highway, he says distance education is like a "marvelous, floating university in the air within everyone's reach."

However, a major emphasis in the coming year will be on consolidation. After the initial expansion phase it is important to concentrate on making the technology easier to use, ensuring the robustness of the network and the offering of more training opportunities.

Many of the thrusts of our first year will be maintained. For example, training of institutional and business personnel, and teachers in the most efficient techniques and strategies for delivering quality distance education programs will remain a priority. So will assisting course developers in institutions and enterprises in developing and adapting courses for distance education delivery. We will also help and encourage institutions wishing to pilot course programs. We will continue to promote the use of the technological highway for course delivery, educational upgrading, technical training, administrative and business meetings, distance education information and training, cultural activities and information forums.

Within the province, we will continue our efforts to increase the profile of the network through workshops and meetings. Outside the region, we will promote awareness of TeleEducation NB in collaboration with the Departments of Intergovernmental Affairs and Economic Development and Tourism. Network personnel are presenting papers at the Canadian Association of Distance Education Conference. In addition, the network is participating in the United States Distance Learning Association, the Canada–European Union Forum and Canadian Networks of Excellence. We will also be presenting at the Canadian Advanced Technology Association Conference and at the Annual Distance Education Conference in Madison, Wisconsin.

Appendix

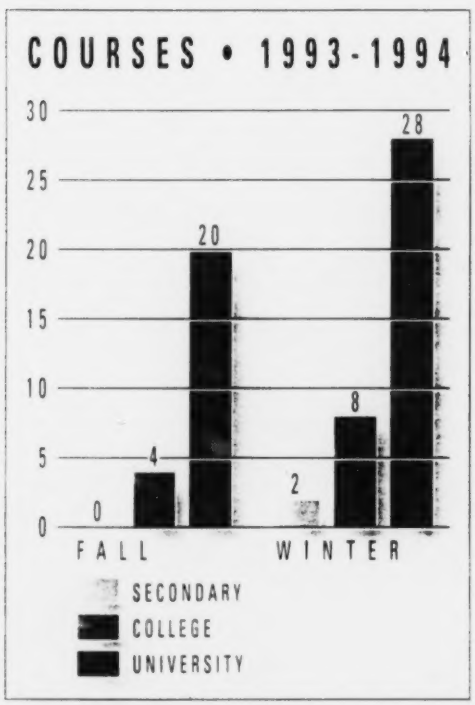
Recommendations for the Program Development Fund

February 2, 1994

Motion:

The Advisory Board recommends to the PDF Peer Review Committee that they follow the following guidelines in distributing funds:

30% School level projects
30% Post-secondary level projects
30% Skills-development projects
10% Discretionary funds for any type of project



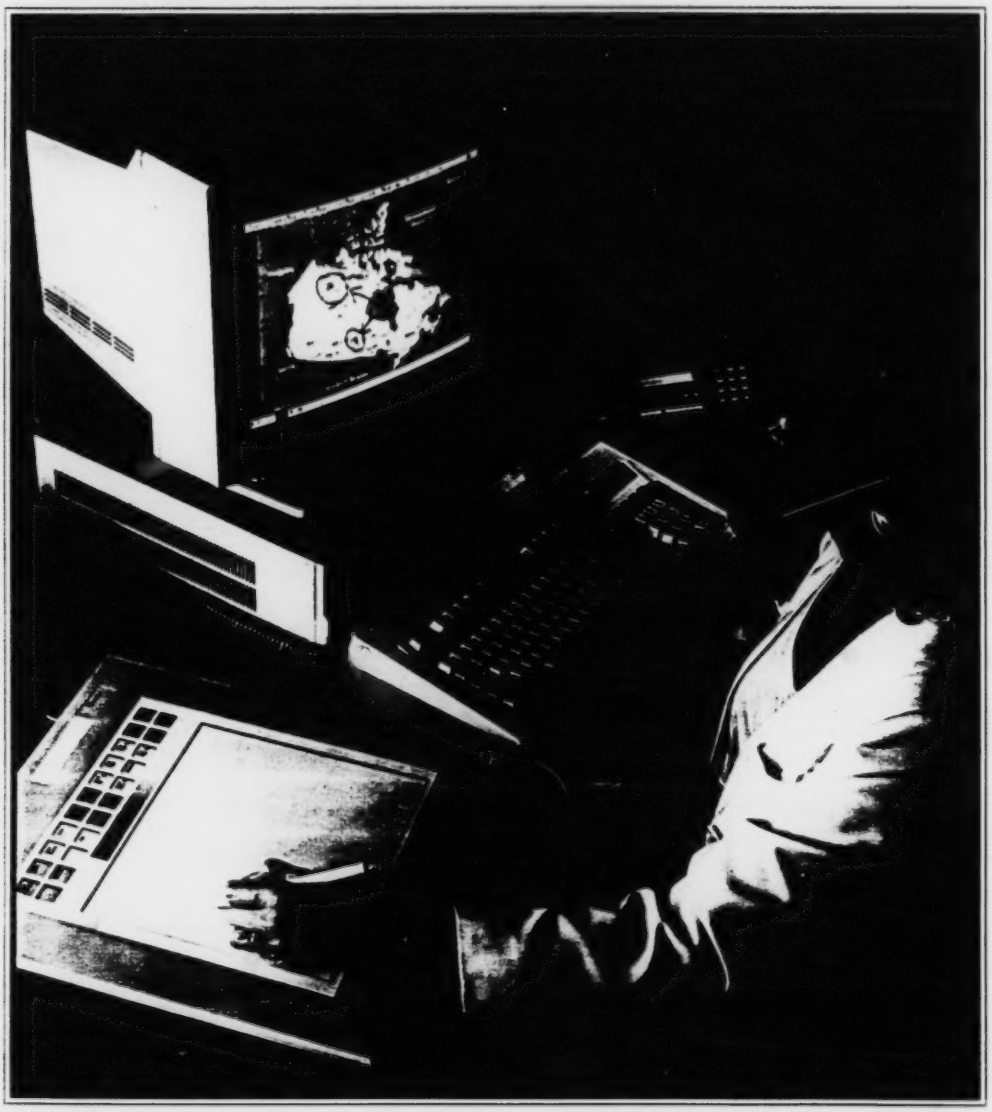
The following have been identified as high priority areas by the advisory board:

- Academic upgrading for adults (Grades 4 - 12).
- School level projects aimed at providing equity in program delivery to schools.
- Skill development projects that are related to employment opportunities.
- Upgrading courses for skills acquisition.
- Projects directed towards meeting public safety, health or environment requirements.
- Innovative projects that integrate the use of high technology into courses.
- Partnerships within or across sectors.
- In courseware development projects only, Computer Based Training projects will have priority over Computer Managed Instruction projects.
- Large commitments of money (+$25 000 per course) should only have priority when they have demonstrable export potential outside the province.
- Projects must be accompanied by a commitment to deliver the course or program in cooperation with the TeleEducation network.
- Projects that involve the delivery of courses over the Internet.
- Projects on Childcare.
- Participants will be expected to show a record of results in completing projects before being approved for other projects.

No funding will be provided for course delivery, the purchase of equipment, studies or analyses, or out-of-province travel.

TÉLÉÉDUCATION NB

RAPPORT • 1994



TÉLÉÉDUCATION NB TELEEDUCATION

COOPERATION

Canada

New Nouveau Brunswick

BEST COPY AVAILABLE

TÉLÉÉDUCATION NB TELEEDUCATION

TéléÉducation NB
500, cour Beaverbrook
C.P. 6000
Fredericton
Nouveau-Brunswick
E3B 5H1

Tél : (506) 444-4234
Téléc. : (506) 444-4232
Courrier électronique : tenb@nbnet.nb.ca

Infogroup : nbnet.tele.education

Pour s'inscrire à des cours de TéléÉducation NB ou pour des renseignements généraux sur le réseau, composez le 1-800-561-7400.

Message du ministre

Vous avez en main le premier rapport de TéléÉducation NB. Il résume une période de croissance, de leadership et de réalisations.

Grâce à TéléÉducation NB, des Néo-Brunswickoises et Néo-Brunswickois de partout dans la province ont acces à de l'enseignement et à de la formation. Cette technologie donne plus de souplesse à l'acquisition des connaissances.

TéléÉducation NB fait appel à la technologie de pointe et à l'infrastructure de télécommunication perfectionnée de la province pour offrir des cours et des programmes dans les différentes localités. Par le biais du réseau, la population néo-brunswickoise peut acquérir du perfectionnement et de la formation dans une foule de domaines allant des services d'ambulance à la physique avancée. De plus, TéléÉducation NB contribue à stimuler l'élaboration de didacticiels dans le secteur privé.

TéléÉducation NB est efficace. Ça marche et c'est palpitant! TéléÉducation NB crée de nouvelles possibilités de formation, ouvre de nouveaux horizons et fournit des débouchés à l'entrepreneuriat néo-brunswickois.

Ce réseau ambitieux est rendu possible grâce à un partenariat fédéral-provincial, l'Entente de COOPÉRATION Canada - Nouveau-Brunswick sur l'entrepreneuriat et le perfectionnement des ressources humaines. Je félicite TéléÉducation NB pour sa première année de fonctionnement.

Mes salutations distinguées.

Camille Thériault

Le ministre de l'Enseignement supérieur
et du Travail,
Camille Thériault
mai 1994

Table des matières

Énoncé de mission	1
Du bureau du directeur	2
Valeurs	3
Structure administrative	4
TéléÉducationNB au service des collectivités	5
La coopération avant tout	6
Fonds de développement de programmes	7
Communications avec l'extérieur	8
Projets spéciaux	9
Technologie	10
Vidéoconférence	13
L' anné à venir	14
Annexe	15

Énoncé de mission

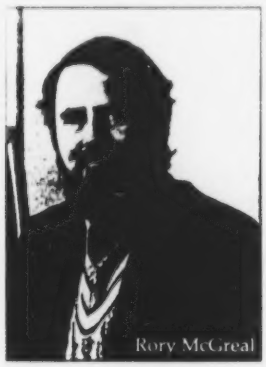
Par l'établissement d'un réseau d'enseignement à distance de pointe, ouvert, distribué et compatible avec l'autoroute électronique de l'information, TéléÉducation NB a pour mission de fournir à la population du Nouveau-Brunswick et à d'autres régions un accès équitable et abordable à une gamme de services de formation, d'information et d'éducation dans les deux langues officielles. Une attention particulière doit être accordée aux résidents des localités de la province qui sont géographiquement et socialement isolés.

À l'aide d'un réseau de communication perfectionné, TéléÉducation NB placera le Nouveau-Brunswick au premier plan sur la scène mondiale du développement de programmes d'enseignement à distance et d'autres services. Dans l'ensemble, la province profitera non seulement de l'éducation que reçoit la population, mais aussi du fait qu'elle apprend à connaître et à utiliser des moyens de communication ultra-modernes. Le réseau présente aussi aux enseignants, aux formateurs et aux résidents un moyen efficace d'acquérir de la formation continue.

BEST COPY AVAILABLE

Du bureau du directeur

TéléÉducation NB retient l'attention à l'échelle mondiale. Reconnu comme l'un des meneurs sur l'autoroute de l'information de la province, ce nouveau reseau bilingue démontre au monde entier les avantages d'utiliser une intrastructure avancée d'information pour offrir de l'enseignement et de la formation de qualité dans les petites localités et les milieux ruraux. Des gens sont venus de Finlande, de France, de Chine, de Suède, des États-Unis et d'ailleurs au Canada pour examiner notre réseau.


Rory McGreal

Dès sa naissance, TéléÉducation NB a entrepris d'établir près de 30 centres d'enseignement à distance dans une foule d'établissements de toutes les régions de la province : collèges et universités, écoles, hôpitaux, centres communautaires, réserves des premières nations, entreprises privées et bibliothèques. À l'heure actuelle, des universités, des collèges, des écoles secondaires et des entreprises privées offrent des cours sur le réseau. Les résidents des localités desservies par un centre de TéléÉducation NB profitent d'un vaste choix de cours. De plus, différents ministères tiennent des réunions sur le réseau, et plusieurs téléconférences se sont déroulées à l'échelle de la province reliant jusqu'à 14 centres à la fois.

Le succès du réseau peut se mesurer de trois façons : par la multiplication du nombre de cours offerts, par l'accroissement du nombre d'étudiants et de collectivités qui s'inscrivent à TéléÉducation pour un deuxième semestre et par la qualité des cours offerts. Voici quelques exemples : le cours d'informatique multimédiatisé de l'Université Mount Allison à l'intention des étudiants de 1re année en physique et en astronomie; les cours modulaires offerts par ordinateur au CCNB - Miramichi; l'enseignement par AutoCAD au CCNB - Moncton grâce à un logiciel en réseau, une première mondiale; et la prestation de cours du programme d'hospitalité au CCNB - Edmundston.

Nous sommes fiers que TéléÉducation NB constitue un élément vital du programme stratégique de l'autoroute de l'information de la province. Son rôle consiste à

- placer haut la barre de l'enseignement en général;
- favoriser l'apprentissage de la lecture et du calcul;
- faciliter la certification professionnelle, le recyclage et le perfectionnement ;
- promouvoir les compétences d'entrepreneur.

TéléÉducation NB, c'est aussi le moyen de faire participer davantage les milieux ruraux, réduisant ainsi les injustices notoires auxquelles l'éloignement et l'isolement ont donné lieu. Bref, le réseau est un moyen de rapprocher les gens des différentes régions de la province et de promouvoir à l'échelle provinciale l'usage efficace de la technologie de l'information.

Valeurs

✔ Le réseau est avant tout axé sur la qualité des services offerts aux apprenants, aux enseignants, aux établissements, aux collectivités et aux entreprises.

✔ Les services du réseau sont offerts en français et en anglais.

✔ Les usagers du réseau participent aux décisions importantes qui touchent au projet.

✔ Tous les centres sont en mesure de dispenser et de recevoir des cours.

«De toute évidence, les gens d'affaires dans le domaine de la haute technologie aux États-Unis auraient beaucoup à apprendre du Nouveau-Brunswick. Tout le monde parle de l'autoroute de l'information, mais personne ne fait grand-chose pour que ça devienne une réalité, sauf à un endroit comme le Nouveau-Brunswick.»
—Jonathan Erickson, rédacteur en chef
Dr. Dobbs' Journal

✔ Un esprit d'ouverture, de créativité et d'innovation est essentiel au succès d'une nouvelle entreprise.

✔ Le réseau est une «route neutre» accessible à tous les usagers, sous réserve de certaines limites justes et raisonnables.

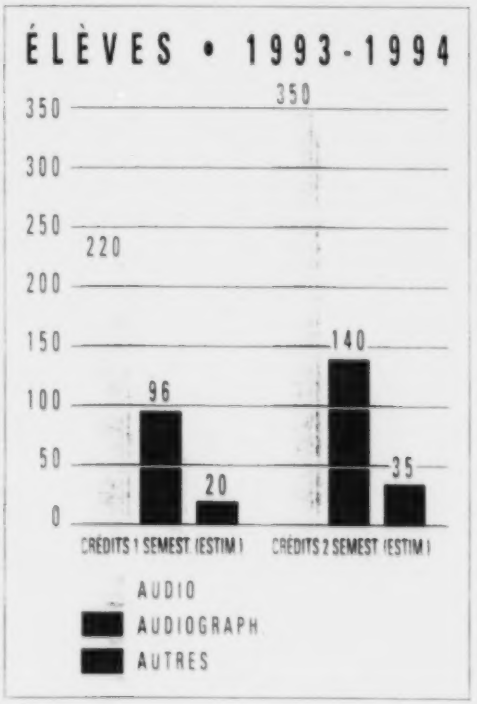
✔ Le soutien au développement de cours et de programmes d'enseignement à distance constitue l'une des principales priorités du réseau.

✔ Le réseau ne contrôle aucunement le contenu offert par les usagers.

✔ La collaboration et le partage des ressources entre les établissements, le réseau, les entreprises, les collectivités et les ministères doivent toujours prévaloir. Cet esprit de collaboration s'étend au-delà des frontières de notre province et de notre nation.

✔ De l'aide est accordée aux résidents du Nouveau-Brunswick qui veulent accéder à des cours et à des programmes de l'extérieur de la province.

✔ Le projet garantit la souplesse, l'expérimentation et la tolérance.



Structure administrative

TéléÉducation NB est conçu sous forme de projet quinquennal en vertu de l'Entente de COOPERATION Canada - Nouveau-Brunswick sur l'entrepreneuriat et le perfectionnement des ressources humaines. Le budget global du réseau pour les cinq ans s'élève à 10,5 millions de dollars. Les deux tiers de l'argent proviennent du gouvernement fédéral et le reste, de source provinciale.

Le programme comporte deux volets:

- Le réseau TéléÉducation NB, 6,1 millions de dollars affectés à l'établissement et à l'entretien de l'infrastructure technologique et organisationnelle.

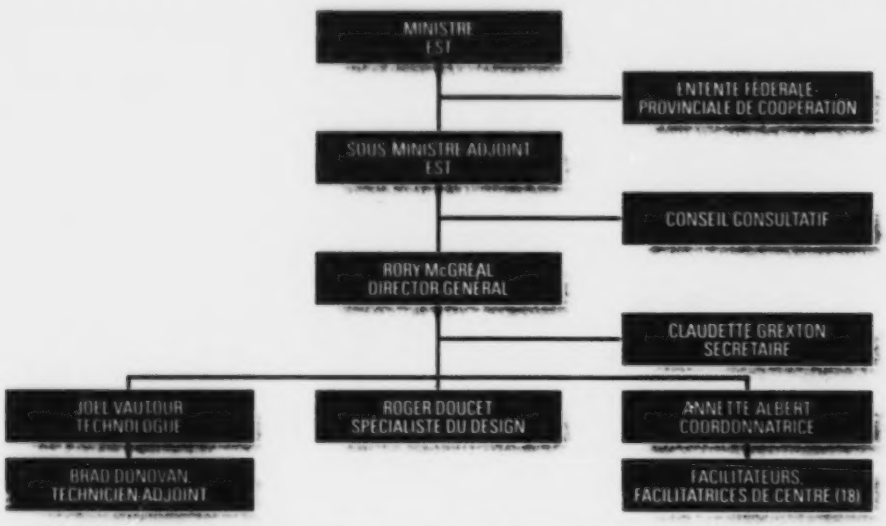
- Le Fonds de développement de programmes, 4,4 millions affectés au soutien de l'élaboration et de l'adaptation de cours pour être offerts à distance.

TéléÉducation NB relève du ministère de l'Enseignement supérieur et du Travail qui collabore étroitement avec le Comité de gestion de l'Entente de COOPÉRATION sur l'entrepreneuriat et le perfectionnement des ressources humaines.

Un conseil consultatif nommé par le ministre de l'Enseignement supérieur et du Travail se réunit régulièrement pour formuler des recommandations sur l'orientation du réseau. Ce conseil regroupe des représentants de différents ministères, des universités provinciales et des établissements publics d'enseignement supérieur, du secteur de la santé et du secteur privé. Un observateur de la Nouvelle-Écosse assiste aussi aux assemblées ordinaires.

Tous les établissements participants sont invités à prendre part au groupe d'utilisateurs du réseau TéléÉducation NB. Ce groupe se réunit trois ou quatre fois par année pour discuter et résoudre les problèmes de fonctionnement qui ont trait au soutien et à la prestation des programmes.

TéléÉducation NB • Structure administrative



TéléÉducation NB au service des collectivités

TéléEducation NB a nommé des facilitatrices ou facilitateurs dans chacun des centres des différentes régions de la province. Ils sont chargés de gérer les centres d'apprentissage qui servent principalement à transmettre et à recevoir des cours. Ils collaborent avec des particuliers, des établissements et des groupes communautaires dans leurs régions respectives pour offrir du soutien et élargir la portée du réseau et le nombre d'établissements qui donnent des cours.

Murray Lee n'a aucune réserve au sujet de TéléEducation NB. «Je pense que c'est absolument fantastique», s'exclame-t-il. Chargé de cours sur l'utilisation des ordinateurs au Collège Communautaire du N.-B.-St. Andrews, il a mis le système de téléconférence PictureTel à l'épreuve au maximum. «Je voulais enseigner WordPerfect à un groupe d'adultes de l'île Campobello», explique Murray. Il a donc pris un ordinateur portatif et l'a adapté à un moniteur VGA. «Ça a fonctionné à merveille, précise-t-il. Je peux faire des graphiques, importer et exporter du texte... tout ce que je ferais normalement avec WordPerfect. Sur leur écran de télévision, les personnes qui suivent le cours me voient dans un coin de l'écran et ce que je dessine ou écris sur le reste de l'écran.» De leur emplacement éloigné, les apprenants peuvent bouger la caméra dans la salle où se trouve Murray pour voir ce qu'ils veulent. À son tour, il peut balayer la caméra à Campobello pour concentrer sur une personne ou une chose en particulier, y compris les écrans des apprenants pour vérifier leur travail. En guise de conclusion, Murray dit : «Je n'ai que du bon à dire de ce genre d'apprentissage.»

Les services que fournissent les facilitateurs et facilitatrices comprennent ce qui suit :

✔ Soutien local à l'intention des élèves, des enseignants et des établissements pour établir des cours de télé-enseignement et résoudre les problèmes qui peuvent se poser.

✔ Information sur les possibilités d'enseignement à distance dans leur région.

✔ Soutien technique pour le matériel et les logiciels de TéléÉducation NB.

On compte actuellement seize facilitateurs et facilitatrices dans les régions suivantes :

Saint-Jean	Moncton
Grand-Sault	Bathurst
Néguac	Edmundston
Blackville	St. Stephen
Sussex	Fredericton
Campbellton	Shippagan
Chatham	Perth-Andover
Woodstock	Minto

(TéléEducation NB comblera un dix-septième et un dix-huitième poste de facilitateur pour les régions de Grand Manan et de Rexton.)

✔ Communication entre l'établissement hôte local, l'établissement qui donne le cours et les apprenants et apprenantes pour qu'ils aient accès au matériel et au service de documentation.

✔ Promouvoir localement TéléEducation NB et les cours offerts sur le réseau.

✔ Fournir de l'information et orienter les étudiants et étudiantes.

Certaines régions comptent déjà plus d'un centre. On en dénombre présentement près de 50 dans la province. Dans leurs régions respectives, les facilitateurs ou facilitatrices coordonnent d'autres centres avec l'aide de bénévoles et des établissements. La plupart consacrent une vingtaine d'heures par semaine à promouvoir le réseau, à aider à la prestation et à la réception des cours et à faciliter l'apprentissage de la technologie.

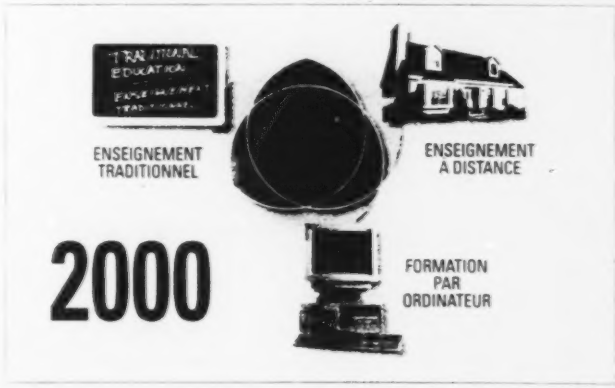
La coopération avant tout

Les établissements qui participent à la transmission et à la réception de cours sur le réseau de TéléÉducation NB contribuent à son soutien. Plusieurs pourvoient tout le matériel de base: ordinateur compatible, imprimante, télécopieur, photocopieur, téléviseur, magnétoscope et magnétophone. Les établissements fournissent aussi la salle et les installations tant pour la transmission que pour la réception des cours.

Pour sa part, TéléÉducation NB procure le matériel informatique de télécontérence et le didacticiel nécessaire pour le cours, la formation initiale du personnel et du soutien continu. On ne s'attend pas à ce que les petites localités non dotées d'un centre d'apprentissage disposent du matériel nécessaire. Dans ce cas, TéléÉducation NB fournit la majeure partie du matériel. La localité est toutefois responsable du local. Certaines d'entre elles assurent également un service bénévole de personnes qui collaborent avec les facilitateurs régionaux.

Nous encourageons tous les établissements de formation et d'enseignement, les ministères et les entreprises privées à participer au réseau de TéléÉducation NB. Le réseau favorise la collaboration entre les différents établissements qui offrent des cours afin d'assurer un partage efficace, créatif et rentable des ressources.

«Jamais je n'y serais arrivée sans la technologie», dit une résidente de Newcastle Corina Balcom. Vingt ans après avoir obtenu son diplôme en sciences infirmières en 1969, elle décide de poursuivre jusqu'au baccalauréat. C'est grâce à l'enseignement à distance qu'elle a pu le faire. «J'ai une famille et je n'aurais jamais pu les laisser chaque semaine pour aller suivre des cours à Fredericton», dit Corina. La téléconférence lui a permis de «suivre» plus de 90 p. 100 de ses cours sans quitter Newcastle. «Il a fallu que je m'y habitue au début, raconte-t-elle. Être à un endroit et l'enseignante ailleurs, qui nous parle par un de ces téléphones à haut-parleur... c'est pas évident. En fin de compte, c'était fascinant! Surtout, j'ai pu décrocher mon diplôme sans quitter ma famille.»

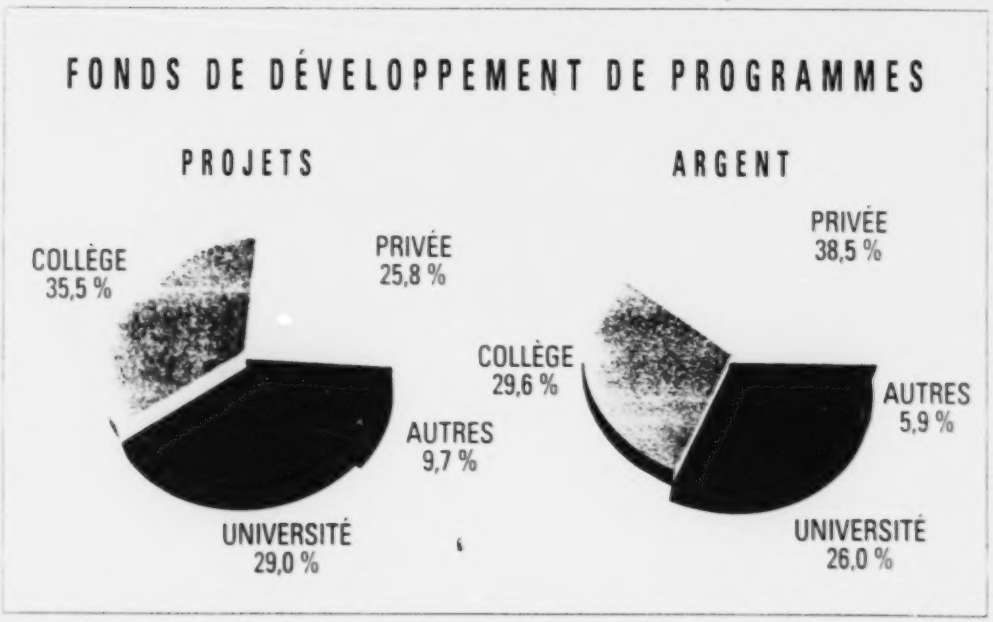


Fonds de développement de programmes

Le Fonds de développement de programmes (FDP) a pour objectif de soutenir les propositions de conception et d'adaptation pour l'enseignement à distance en complétant les autres sources de financement. Les fonds sont accessibles aux établissements publics et privés de la province.

Les établissements et les entreprises du secteur privé utilisent le Fonds de développement de programmes pour financer l'adaptation et l'élaboration de cours offerts à distance. Pendant l'année, le Comité de sélection de l'Entente de COOPÉRATION du Programme de développement de programmes s'est réuni à quatre reprises pour étudier plus de 90 demandes de développement de programmes et a approuvé plus de 40 projets. Ces activités comprennent l'adaptation de cours ou l'élaboration de didacticiels sur des sujets comme : Mathématiques de 7e année, Utilisation des pesticides, formation de l'Ambulance Saint-Jean et Sciences informatiques (cours universitaire). Les établissements et les entreprises contribuent 50 p. 100 du coût de développement par le biais de l'affectation de personnel et de dons sous forme de ressources et de personnel auxiliaire. Un projet peut être admissible à du financement jusqu'à concurrence de 75 000 $.

L'accès aux centres communautaires d'apprentissage du réseau, au matériel de formation et d'enseignement à distance et à tout autre service du réseau n'est pas restreint aux cours et aux programmes qui reçoivent de l'aide du Fonds. En effet, on s'attend à ce que le Fonds n'accepte qu'une faible portion des demandes qui lui sont présentées et que le gros des cours et des programmes qui sont distribués par le réseau tirent leur financement d'autres sources. (Voir en annexe des recommandations précises à cet effet.)



Communications avec l'extérieur

Le personnel de TéléÉducation NB a prononcé des conférences et animé des ateliers un peu partout au Canada, aux États-Unis, au Mexique et en Europe, soit en personne soit par téléconférence. Des établissements en Australie, au Texas, dans le nord de la Colombie-Britannique, au Québec, au Yukon et aux Territoires-du-Nord-Ouest nous ont demandé conseil sur l'établissement de systèmes de téléconférence par ordinateur. On a fait mention de notre réseau dans le *Globe & Mail*, l'*Internet Business Journal* et trois revues électroniques : *Distance Education On-line Symposium Newsletter*, *Journal of Interpersonal Computing and Technology* et *GLOSAS News*. *Dr. Dobb's Journal* a consacré un article à TéléÉducation NB en mai 1994.

Judy Friars vit l'enseignement à distance de deux points de vue. Tout d'abord, elle agit comme facilitatrice pour TéléÉducation NB dans la région de Sussex. Elle profite aussi du concept de la téléconférence en tant qu'apprenante. Résidente de longue date de cette localité, Judy a été embauchée par TéléÉducation NB afin de promouvoir l'enseignement à distance dans sa région, expliquer comment fonctionne le système et coordonner les cours que les enseignants et les formateurs donnent à distance. «Les gens de Sussex n'ont jamais eu accès à de tels moyens d'apprendre, dit Judy. Il fallait toujours faire des heures de route pour aller à son cours.» Elle en profite aussi pour suivre des cours d'ordinateur à distance. Elle veut acquérir les connaissances nécessaires pour créer une base de données qui refléterait le rôle de TéléÉducation à Sussex.

Notre spécialiste en design pédagogique siège au bureau de direction de l'Association canadienne pour l'enseignement à distance (ACED) en tant que représentant de la région de l'Atlantique. (L'ACED a accepté la demande de TéléÉducation NB et de l'Université de Moncton pour tenir à Moncton la conférence de 1996 de l'ACED.) Il coordonne également à l'échelle provinciale un cours de Téléuniversité du Québec qui se donne à distance.

La coordonnatrice des services de soutien à l'apprentissage a visité Contact North à Sudbury, en Ontario. Elle a aussi participé à un symposium international sur le perfectionnement des ressources humaines à Mexico. Le directeur a participé à un atelier d'Internet aux États-Unis et a un atelier d'information technologique à Ottawa. Nous avons présenté des exposés sur le réseau dans le cadre de la conférence Learntec 93 à Karlsruhe, en Allemagne, à la conférence d'informatique multimédia à Vancouver, à un atelier d'éducation en technologie d'ordinateurs à la Nova Southeastern University en Floride et à une réunion du réseau de recherche sur le téléapprentissage à Ottawa.

TéléÉducation NB a aussi aidé des groupes et des établissements de l'Île-du-Prince-Édouard et de la Nouvelle-Écosse. Des représentants de la communauté francophone de l'Î.-P.-É. s'entretiennent régulièrement avec les représentants du réseau. La section policière du collège Holland et le collège vétérinaire de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard envisagent de donner des cours dans des centres du Nouveau-Brunswick comme le fait l'université Mount Saint Vincent à Halifax.

Projets spéciaux

• TéléEducation NB finance et soutient certains projets spéciaux. Nous avons tenu un atelier d'enseignement à distance en collaboration avec l'Université de Moncton au mois de novembre et un atelier spécial à l'intention des bibliothécaires provinciaux à l'UNB en janvier. Nous accordons notre appui à la délégation d'éducation permanente de la Suède et de la Finlande organisée par le département d'Éducation permanente de l'UNB.

Le directeur participe au Forum Canada-Union européenne sur les technologies d'apprentissage. Il travaille actuellement à un projet de communication visant à établir des liens RNIS (réseau numérique d'intégration des services) avec l'Europe. En collaboration avec le CRIM (centre de recherche informatique de Montréal) et Bell Canada à Montréal, SMART Technologies et NBTel au Nouveau-Brunswick, et avec des partenaires européens, le réseau établira des liens RNIS pour la vidéoconférence et la téléconférence par ordinateur.

Réseau de formation à distance du Nouveau-Brunswick inc.

Grâce au soutien de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, une société indépendante sans but lucratif a été établie pour collaborer étroitement avec TéléÉducation NB. Ce partenariat a permis d'acquérir plus d'un million de dollars de matériel pour l'infrastructure de formation à distance. Le directeur général de TéléEducation NB dirige aussi cette compagnie.

BEST COPY AVAILABLE

Technologie

Lignes directrices pour la sélection de la technologie appropriée pour le réseau de TéléÉducation NB :

1. Le réseau doit expérimenter différentes technologies et s'efforcer de ne pas dépendre d'une seule technologie ni d'un seul fournisseur.

2. L'équipement existant et les centres d'enseignement à distance qui existent déjà dans la province doivent être intégrés au réseau dans la mesure du possible.

3. Le réseau doit établir entre les centres des liens de téléconférence par courrier électronique et de téléconférence par ordinateur, y compris l'accès à l'autoroute électronique de l'information et à Internet.

4. Les capacités de transmission et par de réception par satellite et l'amélioration des centres comprenant la vidéo conférence par micro-ordinateur seront l'objet d'une exploration pour mise en oeuvre ultérieure.

5. À la demande de l'utilisateur et de l'établissement, d'autre matériel facultatif pourrait être installé dans les différents centres (p. ex., ordinateurs Macintosh, CD-ROM).

6. Le réseau doit être aussi compatible que possible avec les autres provinces et régions.

Configuration matérielle

L'aménagement actuel du réseau comprend en fait trois réseaux indépendants qui fonctionnent par lignes téléphoniques:

- la communication vocale;
- SMART2000, logiciel de téléconférence par ordinateur;
- un système de communications médiatisées par ordinateur utilisant NBNet.

Le pont SMART2000 pour l'utilisation de logiciels en réseau et pour la téléconférence audiographique appartient à TéléÉducation NB qui en assure le fonctionnement. On y accède en composant quelques numéros de liaison à partir de lignes téléphoniques. C'est ainsi que le moniteur de l'ordinateur qui se trouve à chaque centre peut afficher les images créées par les usagers d'autres centres. Le logiciel peut être utilisé de façon électronique à la manière d'un tableau de classe, d'un rétroprojecteur et d'un projecteur de diapositives. On s'en sert aussi pour partager un logiciel entre des postes multiples. Les cours en AutoCAD sont actuellement offerts simultanément dans huit centres. D'autres cours utilisent WordPerfect et Quattro Pro.

Une proposition a été soumise au CRTC d'offrir des tarifs téléphoniques spéciaux aux fins de téléconférence par ordinateur. TéléÉducation NB effectuera un paiement mensuel global pour l'utilisation des lignes téléphoniques dans 30 centres. C'est l'équivalent du coût d'une ligne et demie plus des frais de liaison audio pour l'utilisation du pont audio de NBTel et de deux lignes. Au tarif préférentiel du gouvernement, cela signifie 0,28$ la minute (16,80$ l'heure). Un autre tarif préférentiel pour la vidéoconférence fait partie de la demande présentée au CRTC.

La transmission de données peut s'effectuer par NBNet au moyen du serveur SLIP qui est intégré à un menu convivial mis au point par TéléÉducation NB et qui permet d'accéder facilement à NBNet et aux autres installations. Pour le moment, les apprenants et les enseignants ont accès à NBNet pour rapatrier ou télécharger les travaux et d'autres matériels didactiques. Le catalogue de références de l'Université du Nouveau-Brunswick (et d'autres catalogues de bibliothèque par le biais de la porte d'entrée d'Internet) est accessible. Un serveur de CD-ROM est en voie d'établissement à notre centre principal et à la bibliothèque de l'UNB pour permettre l'accès à différentes bases de données. Par exemple, en collaboration avec des bibliothèques, nous négocions une licence provinciale pour certains catalogues sur CD-ROM. Cela nous permettra de mettre les collections graphiques en ligne à l'intention des élaborateurs de cours dans la province. En outre, le plein accès à Internet est accessible aux apprenants et aux enseignants à tous les centres.

TéléÉducation en ligne
Centres d'apprentissage en ligne
gopher à *olic.mta.ca*
telnet à *138.73.1.2.* et taper *INFO*
World Wide Web:
http://olic.mta.ca/home.html
Infogroupe de TéléÉducation NB
nbnet.tele.education
Groupe de discussion sur les questions d'éducation en Atlantique
Courrier électronique à *listserv@unb.ca*
Taper dans la case message: *subscribe Atlantic* et votre nom

TéléÉducation NB en ligne

TéléÉducation NB offre aussi un centre d'apprentissage en ligne comportant un serveur de fichiers qui se trouve à l'Université Mount Allison. Les renseignements pertinents à l'enseignement à distance, en particulier le réseau, sont accessibles à cet endroit à notre centre d'apprentissage en ligne.

Un infogroupe de TéléÉducation a été mis sur pied à l'UNB. Nous avons créé un *listserv* spécial aux fins de communication interne entre les différents centres. De plus, le directeur a compilé un répertoire régional des personnes-ressources branchées au réseau Internet pour le groupe de Partage des ressources technologiques d'apprentissage en Atlantique établi par le Conseil des Premiers ministres des provinces atlantiques. Ce répertoire a été envoyé au groupe de partage des ressources, et un *listserv* est maintenant en place.

Développements technologiques

En tant que partie intégrante de l'autoroute électronique de l'information dans la province, TéléÉducation NB appuie le développement d'un réseau ouvert et distribué tirant parti des médias accessibles. Pour le moment, les modes de transmission les plus utilisés sont l'audioconférence et la téléconférence par ordinateur avec SMART2000, de même que la vidéoconférence. Toutefois, TéléÉducation NB ne limite pas le réseau à l'une ou l'autre des technologies ni à une série de technologies. Il favorise activement l'expérimentation et la collaboration pour la transmission et la réception de cours par le biais d'autres logiciels et médias.

TéléÉducation NB s'est procuré des routeurs et les installe maintenant au campus du Collège communautaire de chaque région et dans d'autres centres dans des régions qui n'ont pas de collège. Au début, nous fonctionnerons avec ATM sur une ligne 56K. Nous espérons toutefois passer rapidement à T1 dès que les tarifs le permettront. Un serveur de fichier relié à un routeur permettra de se brancher localement à NBNet en composant un simple numéro.

SMART2000 fonctionne non seulement à partir des lignes téléphoniques ordinaires, mais aussi en réseau local et en réseau longue distance en se servant de Novell, TCP-IP et d'autres protocoles de télécommunication. Nous mettons actuellement à l'épreuve les transmissions synchrones en utilisant le protocole TCP-IP de NBNet.

Les unités de vidéoconférence qui existent dans la province sont toutes compatibles aux normes CCITT. Le réseau se tourne vers la vidéoconférence intégrée au fur et à mesure que baisse le prix de l'équipement, des logiciels et des largeurs de bande.

Système de télécommunication par ordinateur de base à chaque centre

Matériel :

- un micro-ordinateur 486 / 33MHz compatible IBM doté des caractéristiques suivantes :
  - mémoire 8 Mo
  - disque rigide 200 Mo
  - fax-modem (14,4K)
  - moniteur Super VGA 17 po

Logiciel :

- DOS 6.0
- Menu TéléEducation NB
- WINDOWS 3.1
- WP 6.0

Téléconférence SMART2000 :

- Tablette d'écriture
- Logiciel SMART2000

Audiotéléconférence :

- Unité d'audioconférence

Pour les plus grands groupes (>10) à un même centre, nous utilisons un convertisseur numérique-analogique pour afficher les écrans sur les grands moniteurs télé de 32 po.

Autres matériel et logiciels accessibles :

- Téléviseur et magnétoscope
- Ordinateur Macintosh avec CD-ROM
- Harvard Graphics
- Magnétophone
- Télécopieur
- Imprimante laser
- Photocopieur
- Scanner couleur
- Casques d'écoute

Vidéoconférence

En collaboration avec TéléÉducation NB et NBTel, divers établissements, entreprises privées et ministères provinciaux assurent la liaison entre plus de vingt unités de vidéoconférence dans la province. Dans le comté de Charlotte, quatre centres (un dans un collège et les autres dans des écoles secondaires) fonctionnent depuis deux ans. L'UNB dispose de deux unités et l'Université de Moncton en a trois. L'Association des soins de santé du Nouveau-Brunswick a installé huit unités dans les hôpitaux régionaux. D'autres sont accessibles dans certains bureaux gouvernementaux. NBTel s'est procuré des unités et a installé une liaison vidéoconférence conforme aux normes CCITT pour supporter la vidéoconférence multipoint. TéléÉducation NB travaille avec ces organisations pour assurer un partage des ressources mutuellement avantageux grâce à un accès ouvert, à l'intégration et à la coordination centrale.

L'année à venir

L'expansion de TéléÉducation NB dépendra principalement de la demande des organismes ou des collectivités. Nous prévoyons étendre l'accès à douze autres localités durant la prochaine année. Nous continuerons aussi à encourager le secteur privé à participer au réseau de TéléÉducation NB et nous établirons six centres dans des entreprises privées.

Toutefois, nous entendons mettre l'accent sur la consolidation. Après la phase initiale d'expansion, il est important de nous concentrer sur les éléments suivants : faciliter l'utilisation de la technologie, assurer la solidité du réseau et offrir davantage de possibilités de formation.

Plusieurs des objectifs visés la première année seront maintenus. Par exemple, la formation des enseignants et du personnel dans les établissements et les entreprises de façon à leur faire connaître les techniques et les stratégies les plus efficaces pour dispenser un enseignement à distance de qualité demeureront une priorité. Il en va de même pour l'aide aux élaborateurs de cours dans les établissements et les entreprises pour les aider à mettre au point des cours d'enseignement à distance. Nous aiderons et encouragerons aussi les établissements qui veulent mettre des programmes à l'essai. Nous continuerons de promouvoir l'utilisation de l'autoroute technologique à des fins de prestation de cours, de perfectionnement, de formation technique, de réunions administratives et d'affaires, d'information et de formation par enseignement à distance, d'activités culturelles et de forums d'information.

Dans la province, nous continuerons d'accroître les efforts pour faire connaître le réseau par le biais d'ateliers et de rencontres. À l'extérieur de la région, nous assurerons la promotion de TéléÉducation NB en collaboration avec les ministères des Affaires intergouvernementales et du Développement économique et du Tourisme. Le personnel du réseau présente des documents à la conférence de l'Association canadienne pour l'enseignement à distance. Par ailleurs, le réseau participera à l'association américaine pour l'apprentissage à distance, au Forum Canada-Union européenne sur les technologies d'apprentissag, et les Réseaux canadiens de centres d'excellence. Nous présenterons un exposé à la conférence de l'Association canadienne de technologie de pointe et à la conférence annuelle sur la formation à distance, à Madison, au Wisconsin.

Romain Landry s'est trouvé au bon endroit au bon moment pour rédiger sa thèse de doctorat sur l'enseignement à distance. On lui a offert l'an dernier le poste de facilitateur pour TéléÉducation à Bathurst. Administrateur à la retraite ayant fait des études en formation des adultes à l'Université de Montréal, M. Landry dit que le Nouveau-Brunswick était le laboratoire parfait pour sa thèse. «Il y a tellement de gens qui veulent suivre des cours par les temps qui courent, observe-t-il. Mais si l'on tient compte de ses ressources et de sa situation financière, le Nouveau-Brunswick a de la difficulté à répondre à la demande. L'enseignement à distance est la solution idéale. C'est essentiel pour notre province, et l'autoroute de l'électronique convient parfaitement à nos objectifs en matière d'éducation.» Après sa première année avec TéléÉducation, une seule question se pose encore. M. Landry se demande s'il doit mettre l'accent sur l'aspect enseignement ou apprentissage dans sa thèse. Pour lui, les deux aspects présentent du matériel intriguant. Adepte sérieux d'Internet, du courrier électronique et d'autres aspects de l'autoroute de l'information, il décrit l'enseignement à distance comme une «merveilleuse université flottante dans l'espace à la portée de tout le monde.

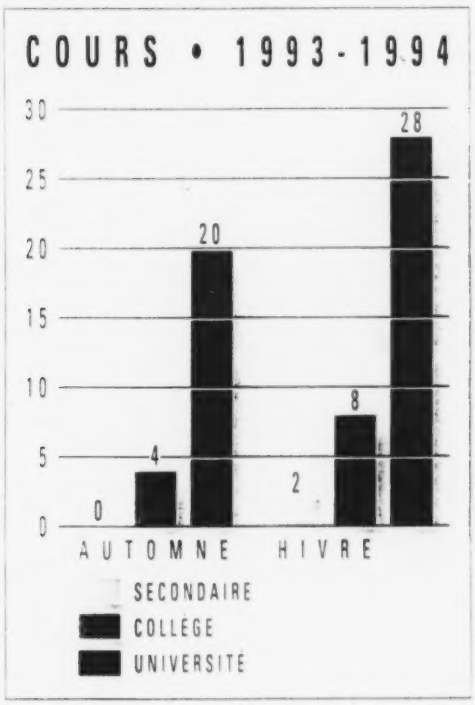
Annexe

Recommandations pour le fonds de développement de programme

Le 2 février 1994

Motion :
Le Conseil consultatif recommande au Comité de sélection du FDP de suivre les lignes directrices suivantes concernant la répartition des Fonds :

30 % projets scolaires
30 % projets postsecondaires
30 % projets de développement des compétences
10 % fonds discrétionnaires pour tous types de projets



Le Conseil consultatif juge les aspects suivants hautement prioritaires :

- Récupération scolaire pour les adultes (4e à 12e année).
- Projets scolaires visant l'équité dans la prestation des programmes dans les écoles.
- Projets de développement des compétences liées aux possibilités d'emploi.
- Cours de perfectionnement pour l'acquisition de compétences.
- Projets visant la conformité aux exigences en matière de sécurité publique, de santé ou d'environnement.
- Projets de cours intégrant la technologie.
- Partenariats intra et intersectoriels.
- Projets d'élaboration de didacticiels seulement : les projets de formation par ordinateur auront préséance sur les projets d'enseignement gérés par ordinateur.
- Projets exigeant plus de 25 000 $ par cours : ne sont prioritaires que ceux démontrant un bon potentiel d'exportation à l'extérieur de la province.
- Les projets doivent être accompagnés d'un engagement à donner le cours par le réseau de TéléÉducation NB.
- Projets impliquant la prestation de cours par le truchement d'Internet.
- Projets ayant trait aux services de garde à l'enfance.
- Les participants doivent d'abord prouver qu'ils ont achevé leur projet avant de pouvoir en faire approuver un autre.

Aucuns fonds ne doivent être déboursés pour la prestation de cours, l'achat d'équipement, la conduite d'études ou d'analyses ou pour des déplacements à l'extérieur de la province.